

TRAITE COOPERATION EN MATIERE BREVETS

PCT

REC'D 12 NOV 2004

WIPO

PCT



RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/02512	Date du dépôt international (jour/mois/année) 12.08.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 14.08.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB B23K23/00		
Déposant RAILTECH INTERNATIONAL		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
- ☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).
- Ces annexes comprennent 3 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :
- I ☒ Base de l'opinion
 - II ☐ Priorité
 - III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
 - IV ☐ Absence d'unité de l'invention
 - V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
 - VI ☐ Certains documents cités
 - VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
 - VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 12.03.2004	Date d'achèvement du présent rapport 12.11.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé Jaeger, H N° de téléphone +31 70 340-4571 

PCT/FR 03/02512

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/02512

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

- | | | | |
|--|------|----------------|-----------|
| 1. Déclaration | | | |
| Nouveauté | Oui: | Revendications | 5-9, 11 |
| | Non: | Revendications | 1-4, 10 |
| Activité inventive | Oui: | Revendications | 8 |
| | Non: | Revendications | 1-7, 9-11 |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-11 |
| | Non: | Revendications | |

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence aux documents suivants:

D1: DE 198 22 851 A

D2: EP 0 407 240 A (cité dans la demande)

D3: DE 196 35 173 C

V.1 Absence de nouveauté

V.1.1 Revendication 1

La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 1 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.

Le document **D1** décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document)

un couvercle (14) destiné à fermer une ouverture supérieure (11a), de dimensions intérieures déterminées, d'une chambre de réaction aluminothermique, d'un creuset (2), le couvercle comportant à cet effet un bord périphérique inférieur externe (une partie annulaire extérieure du couvercle) apte à prendre appui sur un bord périphérique supérieur (11) délimitant ladite ouverture supérieur,

ledit couvercle (14) étant sensiblement continu et portant solidairement, par ledit bord inférieur, une garniture filtrante (14a), annulaire, sensiblement continue, apte à constituer un intermédiaire sensiblement continu d'appui dudit bord inférieur sur ledit bord supérieure (11), et

ledit couvercle (14) présentant un poids propre suffisant pour résister, exclusivement par gravité, à toute pression gazeuse susceptible de se développer dans ladite chambre lors d'une réaction aluminothermique (comme D1 n'indique aucun moyen de fixation de couvercle p.ex. des pinces, les caractéristiques de fixation par poids propre sont divulguées implicitement).

V.1.2 Revendications 2-4, 10

Le document **D1** décrit aussi toutes les caractéristiques de ces revendications (des garnitures filtrantes sont typiquement compressibles, donc divulguées

implicitement).

V.2 Absence d'activité inventive

Les revendications dépendantes 5-7, 9 et 11 ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'activité inventive.

Revendications 5, 6: Le rebord de couvercle est une construction alternative à la construction proposée par D1 (trous 11a) pour protéger la garniture filtrante des particules projetées résultant de la réaction aluminothermique. Les caractéristiques d'un jeu entre la garniture filtrante et un tel rebord sont évidentes (voir D1) pour que les produits gazeux de la réaction puissent passer à travers la garniture filtrante.

Revendications 7, 9: Les constructions d'un couvercle en forme d'un pot et d'un couvercle avec moyen de centrage sont connues de D2. En conséquence ces revendications découlent de manière évidente de la divulgation de D1 et D2.

Revendication 11: L'utilisation de sable aggloméré au moyen d'un liant est comprise dans l'état de la technique (voir p.ex. D3).

V.3 La combinaison des caractéristiques de la revendication 8 n'est pas comprise dans l'état de la technique et n'en découle pas de manière évidente pour les raisons suivantes.

L'objet de la revendication 8 diffère en ce que la garniture filtrante a un jeu annulaire entre le rebord et la garniture filtrante, et en ce que le bord inférieur du couvercle présente des cavités borgnes, localisées circonférentiellement et réparties circonférentiellement, résultant en une plus grande surface filtrant vers l'intérieur puisque une partie de sa dimension circonférentielle et sa dimension en hauteur sont exposées vers la chambre de réaction aluminothermique.

L'objet de la revendication 8 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme améliorer la filtration des poussières. La solution de ce problème proposée dans la revendication 8 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), car cette solution ne découle

RAPPORT D'EXAMEN
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPAREE

Demande internationale n° PCT/FR 03/02512

pas d'une manière évidente de l'état de la technique.

REVENDEICATIONS

1. Couvercle (3) destiné à fermer une ouverture supérieure (17), de dimensions intérieures déterminées, d'une chambre (15) de réaction aluminothermique d'un creuset (2) et comportant à cet effet un bord périphérique inférieur (29) apte à prendre appui sur un bord périphérique supérieur (11) délimitant ladite ouverture supérieure (17), le dit couvercle étant sensiblement continu et portant solidairement, par ledit bord inférieur (29), une garniture filtrante (35), annulaire, sensiblement continue, apte à constituer un intermédiaire sensiblement continu d'appui dudit bord inférieur (29) sur ledit bord supérieur (11), caractérisé en ce qu'il présente un poids propre (P_c) suffisant pour résister, exclusivement par gravité, à toute pression gazeuse (P_g) susceptible de se développer dans ladite chambre (15) lors d'une réaction aluminothermique.

2. Couvercle selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite garniture filtrante (35) est compressible.

3. Couvercle selon la revendication 2, caractérisé en ce que ladite garniture filtrante (35) est en un matériau fibreux choisi dans un groupe comportant les feutres de fibres synthétiques vitreuses.

4. Couvercle selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, ledit bord supérieur (11) étant sensiblement plan, caractérisé en ce que ledit bord inférieur (29) est sensiblement plan.

5. Couvercle selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il présente un rebord périphérique continu (31) bordant ledit bord inférieur (29) à l'intérieur de ladite garniture filtrante (35) et formant une saillie vers le bas par rapport à celle-ci, ledit rebord (31) présentant des dimensions extérieures inférieures aux dites dimensions intérieures de façon à être apte à s'engager avec jeu (34) dans ladite ouverture (17).

6. Couvercle selon la revendication 5, caractérisé en ce que la garniture filtrante (35) présente des dimensions intérieures supérieures aux dites dimensions extérieures de façon à ménager un jeu annulaire (40) entre ledit rebord (31) et la garniture filtrante (35).

7. Couvercle selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il présente des moyens localisés (41) de centrage de la garniture filtrante (35) par rapport audit rebord (31), pour assurer l'existence dudit jeu annulaire (40).

8. Couvercle selon l'une quelconque des revendications 6 et 7 dans leur relation de dépendance vis-à-vis de la revendication 4, caractérisé en ce que ledit bord inférieur (29) présente des cavités borgnes (45), localisées circonférentiellement et réparties circonférentiellement, en regard desquelles l'appui dudit bord inférieur (29) sur ladite garniture filtrante (35)

est localement interrompu, et en ce que lesdites cavités (45) communiquent avec ledit jeu annulaire (40), mais sont fermées, dans le sens d'un éloignement par rapport audit rebord (31), par l'appui du bord inférieur (29) du
5 couvercle (3) sur la garniture filtrante (35).

9. Couvercle selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il présente la forme générale d'un pot, définissant intérieurement une
10 cavité (52) en retrait vers le haut par rapport audit bord inférieur (29).

10. Couvercle selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'il présente
15 une forme générale de révolution.

11. Couvercle selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'il est à usage unique, réalisé en un matériau facilitant sa
20 destruction après utilisation, en particulier en sable aggloméré au moyen d'un liant.